

WOODEN FACING FLOORING MATERIAL AND ITS MANUFACTURE

Publication number: JP2000265652 (A)

Publication date: 2000-09-26

Inventor(s): KAKEHI MASAYUKI

Applicant(s): DAIKEN TRADE & INDUSTRY

Classification:

- International: B27D5/00; B27M3/04; B32B21/08; E04F15/04; B27D5/00; B27M3/04; B32B21/00; E04F15/04; (IPC 1-7): E04F15/04; B27D5/00; B27M3/04; B32B21/08

- European:

Application number: JP19990075194 19990319

Priority number(s): JP19990075194 19990319

Abstract of JP 2000265652 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a wooden facing flooring material composed of a low-pressure melamine facing plate hardly causing scratches because of its high abrasion resistance and superior in workability. **SOLUTION:** A flooring material body 1 is formed of a melamine facing plate by setting a wooden fiber board having a uniform physical property across the whole as a base material and providing a laminated layer of melamine resin impregnated paper on the front/rear faces of the base material 11, and a pattern paper 12 and a balance paper 13 by integration; a plurality of recessed grooves 4 reaching the depth where the residual thickness of the flooring material body 1 becomes 1-3 mm are cut in parallel mutually in the short side, female/male tongue-and-groove parts 2 are provided in the four-directional end faces, and four-side ridge corners are treated by thread chamfering 3 composed of a gentle slope or a projecting circular arc face so as to provide the flexibility to the rear face of the flooring material body 1 and accurately perform a tongue-and-groove joint process and the chamfering process 3.



Data supplied from the esp@cenet database — V:ordwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-265652
(P2000-265652A)

(43)公開日 平成12年9月26日(2000.9.26)

(51)Int.Cl. ⁷	識別部号	F I	サーチコード(参考)
E 0 4 F 15/04	6 0 1	E 0 4 F 15/04	6 0 1 Z 2 B 0 0 2
			F 2 B 2 5 0
B 2 7 D 5/00		B 2 7 D 5/00	4 F 1 0 0
B 2 7 M 3/04		B 2 7 M 3/04	
B 3 2 B 21/08	1 0 2	B 3 2 B 21/08	1 0 2
		審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 6 頁)	

(21)出願番号 特願平11-75194
(22)出願日 平成11年3月19日(1999.3.19)

(71)出願人 000204985
大建工業株式会社
富山県東礪波郡波町井波1番地の1
(72)発明者 筧 正行
大阪市北区中之島2-3-18 大建工業株式会社内
(74)代理人 100103975
弁理士 山本 拓也

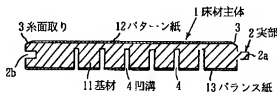
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 木質化粧床材およびその製造方法

(57)【要約】

【課題】 耐磨耗性が大きくて擦り傷が生じ難く且つ施工性に優れた低圧メラミン化粧板からなる木質化粧床材を提供する。

【解決手段】 床材主体は、全体に亘って均一な物性を有する木質繊維板を基材とし、この基材の表裏面にメラミン樹脂含浸紙の積層、一体化によるパターン紙とバランス紙とを設けたメラミン化粧板によって形成されており、この床材主体の裏面に柔軟性を付与するために、さらには、実加工や面取り加工を正確に行えるようにするために、床材主体の残厚が1〜3mmとなる深さまで達する複数状の凹溝を短辺に平行に刻設していると共に四方端面に雄雄突部を、表面側の四辺稜角部に傾斜斜面又は凸円弧面からなる糸面取りを施して木質化粧床材を構成している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 床材主体は比重が0.6～1.0の木質繊維板からなる基材の表裏面にメラミン樹脂を含浸硬化させたパターン紙とバランス紙とをそれぞれ層着してなる低圧メラミン化粧板からなり、この床材主体の四方端面に実部が形成されていると共に表面側の四辺稜角部に糸面取りが設けられ、さらに、床材主体の裏面から表面側に向かって該床材主体の残厚が1～3mmとなる深さの複数条の凹溝を長さ方向に所定間隔毎に刻設していることを特徴とする木質化粧床材。

【請求項2】 比重が0.6～1.0の大版サイズの木質繊維板からなる基材の表裏面にメラミン樹脂を含浸した木目印刷パターン紙とメラミン樹脂を含浸したバランス紙とをそれぞれ全面的に積層したのち、熱圧することによって基材の表裏面に木目印刷パターン紙とバランス紙とを一体に層着させてなる大版サイズの低圧メラミン化粧板を製造し、この低圧メラミン化粧板を床材サイズに小割りして床材主体を得たのち、この床材主体の裏面に該裏面からバランス紙を切断しながら表面側に向かって床材主体の残厚が1～3mmとなる深さの複数条の凹溝を床材主体の一边に平行に且つ該一边に直交する方向に一定間隔毎に刻設し、しかも、この床材主体の四方端面に実部を形成する作業工程と、表面側の四辺稜角部に糸面取り加工を施す作業工程とを行うことを特徴とする木質化粧床材の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は表面硬度が高く優れた耐摩耗性を有する低圧メラミン化粧板からなる木質化粧床材とその製造方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から、木質繊維板は表面の硬度が高く且つ平滑性に優れているという特長を生かして、その表面に化粧フィルムや化粧単板等の化粧シート状物を貼着することにより化粧板とし、この化粧板を内装材や家具等の様々な用途に用いられ、例えば、該化粧板の四方端面に実加工を施すと共に表面側の四辺稜角部を面取りすることによって建物の床材としても用いられている。

【0003】一方、基材表面に対する化粧方法の一つとしてメラミン樹脂含浸紙を用いることが知られており、例えば、パーティクルボードの表裏面にメラミン樹脂を含浸したパターン紙とバランス紙とをそれぞれ積層したのち、熱圧一体化することによって低圧メラミン化粧板を製造することも行われており、この低圧メラミン化粧板は従来から家具やテーブルの天板などに広く用いられている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記低圧メラミン化粧板を床材として採用すると、その表面硬度が極めて高いために、長尺の低圧メラミン化粧板を小

割りして定尺の床材とした時にその表面の四辺稜角部が鋭いエッジとなり、歩行感を悪くするばかりでなく怪我をする虞れがあり、そのため、その四辺稜角部を面取りする必要がある。この場合、該低圧メラミン化粧板の基板として上記した木質繊維板を採用していると、木質繊維板とその表面にメラミン樹脂化粧板を形成しているパターン紙との色調が異なるために、パターン紙の厚みよりも深い面取りを施した場合に面取り部が目立って外観を損するので、できるだけ細い面取り、即ち、糸面取りを施す必要がある。

【0005】ところが、低圧メラミン化粧板はパターン紙に含浸しているメラミン樹脂の硬化に伴う収縮により、熱圧プレス後に反りが生じ易く、特に、この低圧メラミン化粧板を床材として用いる場合には、基材の厚みが薄いために反りの発生が極めて生じ易くなる。さらに、低圧メラミン化粧板は非常に剛性が高いので、四方端面に実加工や表面側の四辺稜角部に糸面取り等の後加工を行う際、極めて強固に固定しておかないと切削加工時に振動が発生して精度のよい面取り加工等が行えないという問題点があり、また、施工時に床下地面の不陸によって浮き上がり易いという難点があった。

【0006】本発明はこのような問題点に鑑みてなされたもので、その目的とするところは表面の硬度が高く耐摩耗性に優れ、長期の使用に耐えることができると共に良好な歩行感を与えることができ、その上、精度のよい加工を可能にすると共に不陸などを生じさせることなく施工もし易い木質化粧床材とその製造方法を提供するにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明の木質化粧床材は、比重が0.6～1.0の木質繊維板からなる基材の表裏面にメラミン樹脂を含浸硬化させたパターン紙とバランス紙とをそれぞれ層着してなる低圧メラミン化粧板を床材主体とし、この床材主体の四方端面に実部が形成されていると共に表面側の四辺稜角部に糸面取りが設けられてあり、さらに、床材主体の裏面から表面側に向かって該床材主体の残厚が1～3mmとなる深さの複数条の凹溝を長さ方向に所定間隔毎に刻設した構造を有している。

【0008】また、このような木質化粧床材の製造方法は、比重が0.6～1.0の大版サイズの木質繊維板からなる基材の表裏面にメラミン樹脂を含浸した木目印刷パターン紙とメラミン樹脂を含浸したバランス紙とをそれぞれ全面的に積層したのち、熱圧することによって基材の表裏面に木目印刷パターン紙とバランス紙とを一体に層着させてなる大版サイズの低圧メラミン化粧板を製造し、この低圧メラミン化粧板を床材サイズに小割りして床材主体を得たのち、この床材主体の裏面に該裏面からバランス紙を切断しながら表面側に向かって床材主体の残厚が1～3mmとなる深さの複数条の凹溝を床材主体の

一边に平行に且つ該一边に直交する方向に一定間隔毎に刻設し、しかるのち、この床材主体の四方端面に実部を形成する作業工程と、表面側の四辺稜角部に糸面取り加工を施す作業工程とを行うことを特徴とするものである。

【0009】

【作用】床材主体は表面に硬質のメラミン含浸化被層を形成したパターン紙を層着してなる低圧メラミン化被層からなるので、床材として最も必要な表面の硬度や剛性が極めて高く、耐汚染性、耐傷性、耐キャスト性等の特性に優れていると共に剛性が高いにもかかわらず、裏面に複数条の凹溝を短辺に平行に且つ長さ方向に一定間隔毎に刻設しかつ該凹溝を床材主体の残厚が1~3mmとなる深さまで刻設しているから、反りが生じない上に柔軟性に富み、床下地面の不陸を吸収して精度の良い施工が可能となる。

【0010】さらに、凹溝が床材主体の表面から1~3mmまで近接した深さに達しているにもかかわらず、表面に層着しているパターン紙の高いメラミン紙によって補強されるため折損が生じ難く、取扱性にも優れている。その上、硬度及び剛性の高いメラミン化被層を形成している表面のパターン紙の四辺稜角部に加工された糸面取りによって基材である木質繊維板の露出面が少なくなり、従って、良好な外観を呈すると共に床材同士の接合部の足触りが良好で且つ安全である。

【0011】また、この木質化被層材はその製造時において、木質繊維板の表裏面に積層しているメラミン樹脂含浸パターン紙とバランス紙とを熱圧して木質繊維板に一体化させてなる大版サイズの低圧メラミン化被層を小割りすることによって複数枚の床材主体を得るものであるから、低圧メラミン化被層は硬化後に大きな反りが生じることはなく、その上、この低圧メラミン化被層を小割りしてなる床材主体の裏面に該裏面からバランス紙を切断しながら表面側に向かって該床材主体の残厚が1~3mmとなる深さの複数条の凹溝を床材主体の一边に平行に且つ該一边に直交する方向に一定間隔毎に刻設し、しかるのち、該床材主体の四方端面に実部を形成する作業工程と、表面側の四辺稜角部に糸面取り加工を施す作業工程とを行うので、切削機を用いて実部や糸面取り加工を行う際に、特殊な治具を用いる必要がなく、床材主体の振動が凹溝によって吸収されて実部や糸面取り加工を正確に行うことができる。

【0012】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態を図面について説明すると、図1、図2において、1は一定厚みを有する長方形の床材主体であって、比重が比重が0.6~1.0、好ましくは0.7~0.9の木質繊維板からなる基材11の表裏面にメラミン樹脂を含浸硬化させてなるパターン紙12と同じくメラミン樹脂を含浸硬化させてなるバランス紙13とをそれぞれ積層、一体化してなる低圧

メラミン化被層からなるものである。なお、この床材主体1の基材11を構成している木質繊維板の比重が0.6よりも小さいと床材としての強度や寸法安定性などの特性が不足し、1.0よりも大きいと製造が困難でコスト高になるので、上記のように比重が0.6~1.0の範囲にある木質繊維板を用いている。また、この基材11の厚さは特に限定されないが、通常の床材と同様に4~9mm程度が好適である。

【0013】床材主体1の基材11の表面に層着している上記パターン紙12は、表面に木目が印刷された厚さ60~150g/m²程度のアリント用紙または薄葉紙に低圧メラミン化被層用のメラミン樹脂液を含浸、風乾してより、基材である木質繊維板の色調を十分に隠蔽するようになら酸化する含有している。なお、図示していないが、表面の耐摩耗性、耐薬品性を更に向上させるために、このパターン紙12の表面にオーパレーシ紙を一体に積層しておいてもよく、この場合、オーパレーシ紙としてパターン紙12の印刷模様を鮮明さを損なわないように、できるだけ薄くて透明性の高い紙を用いるのが好ましい。

【0014】一方、床材主体1の基材11の裏面に層着している上記メラミン樹脂含浸被層からなるバランス紙13は、基材11の表面にパターン紙12を層着するなる積層物が反らないように該基材11の裏面に設けられているものである。

【0015】2は床材主体1の四方端面に形成された実部で、該床材主体1の直角に連なる一方の長辺と短辺側の端面に断面形状の雄実部2aと、直角に連なる他方の長辺と短辺側の端面に上記雄実部2aが嵌合可能な大きさの雌実部2bを形成している。なお、このような雄実部2a、2bの形状としては図3に示すように、雄実部2aの下端面に切除幅の大きい嵌合空間部2cを形成する一方、雌実部2bの下部に該嵌合空間部2cに係合する幅広い突出部2dを形成した構造や、図4に示すように、床材主体1の上半部側に雄実部2aを、下半部側に雌実部2bを形成した構造等を採用してもよい。

【0016】また、上記床材主体1の表面側の四辺稜角部には面取り幅が0.3~1.0mmの糸面取り3が形成されている。この糸面取り3はその斜面と床材主体1の表面とのなす角度が図5に示すように130~160度（通常は135度）の緩傾斜に形成するか、或いは図6に示すように外膨らみの凸円弧状曲面にされている。このように面取り幅が通常の床材に施される面取り幅よりも細い0.3~1.0mmで且つ緩傾斜面又は凸円弧状曲面の糸面取り3とすることによって基材11である木質繊維板の露出部を目立たなくし得ると共に良好な足触りが得られる床材を形成している。

【0017】さらに、上記床材主体1には該床材主体1の裏面に開口し且つ該裏面から表面に向かって床材主体1の残厚が1~3mmとなる深さまで達した凹溝4が床材主体1の長さ方向に5~30mm間隔毎に複数条、刻設され

ている。この凹溝4は床材主体1の短辺に平行に且つ床材主体1の長辺側の両端面間に亘って貫通している直状溝であり、その幅は1~3mmであってこの幅に相当するバランズ紙13の部分が発凹溝4の刻設時に切除され、その切除部が凹溝4の開口端を形成している。なお、この凹溝4の深さが浅く且つ隣接する溝間隔が30mmを越えると床材主体1の柔軟性が損なわれて施工性が悪くなると共に上記実加工や面取り加工が精度よく行えなくなり、床材主体1の残厚が1mm以下で隣接する溝間隔が5mm以下になると可塑性が必要以上に高くなって取扱時等において凹溝4部分から床材主体1が分断される虞れがあるので、上記寸法の深さと溝間隔に形成している。

【0018】次に、このように構成した木質化化粧床材の製造方法を図7に基づいて説明すると、上記床材主体1の数倍の長さとし幅を有する大版サイズの木質繊維板からなる基材11Aの表裏面にこの基材11Aと同一大きさのメラミン樹脂液含浸紙からなるパターン紙12Aとバランズ紙13Aとをそれぞれ重ね合わせ、ホットプレスに挿入して基材11Aの表裏面にパターン紙12Aとバランズ紙13Aとをそれぞれ接着すると共に含浸しているメラミン樹脂液を硬化させる。なお、ホットプレスによるプレス条件は含浸しているメラミン樹脂の硬化特性によって適宜調整するが、概ね加熱温度が160~190℃、圧力が15~30kg/cm²、プレス時間が30~90秒とする。また、プレス時にパターン紙12Aの表面にエンボス加工を施してもよく、この場合、基材が全体的に均質な木質繊維板からなるので、美麗なエンボス模様を施すことができる。

【0019】こうして得られた大版サイズの低圧メラミン化粧板Aを長さ方向及び幅方向に一定間隔毎に小割りして複数枚の長方形の床材主体1を得る。この床材主体1は上述したように木質繊維板からなる基材11の表裏面にメラミン化粧板からなるパターン紙12とバランズ紙13を一体に層着してなるものであるから、表裏の伸縮力かりバランズされて反りが生じ難い構造となっているが、例えば、使用する基材の含水率の変動等によって多少の反りが生じるので、さらには、後述する実加工や糸面取り加工を正確に行えるようにするため、裏面に残厚が1~3mmとなる深さに達するまで短辺に平行する溝幅が1~3mmの凹溝4を長さ方向に5~30mm間隔毎に複数条、刻設する。

【0020】しかるのち、これらの各床材主体1の四方端面にテノナーやモルダ等の切削機を用いて雄雄突部2a、2bの加工を行い、この実部加工と、又は実部加工と同時に床材主体1の表面側の四辺稜角部に幅が0.3~1.0mmの糸面取り加工を施す。この加工作業は上述したように、糸面取り3の斜面と床材主体1の表面とのなす角度が130~160度の緩傾斜角度でもって行うが、又は外眼みの凸凹凸状面となるように加工する。なお、糸面取り3部分の雨水性を向上させたり、目立たない色調にすることを目的として該糸面取り3の表面に着色塗装

を行っても良い。

【0021】また、こうして得られた木質化化粧床材の裏面に裏面に両面テープを貼着しておき、施工時に剥離紙を取り去って下地面に該木質化化粧床材を両面テープを介して接着するように構成しておいてもよい。この場合、本発明の木質化化粧床材は上述したように反りが少なくて柔軟性に富んでいるので、あまり粘着性の強い両面テープを使用しなくてもよく、その上、両面テープの使用量も少なくすることができる。さらに、本発明の木質化化粧床材は既設の床材表面に施工する、所謂、リフォーム用として最適に使用できる。なお、床下地面への馴染み性や防音性の向上、特に軽量衝撃音の低減を目的として、木質化化粧床材の裏面にクッション材を貼着しておいてもよい。

【0022】以上の実施例においては、長方形の木質化化粧床材について説明したが、例えば、図8に示すように短冊形状の複数の床材部を雁行状に連続してなる形状の木質化化粧床材であっても本発明を満足させることができる。次に、本発明の具体的な実施例を示す。

【0023】

【実施例】〔実施例1〕厚さが6mmで長さ及び幅が1830mm×920mmの木質繊維板（比重0.7）の表面に、ケヤキ板目模様を印刷し且つメラミン樹脂を80g/m²含浸した秤量80g/m²のパターン紙を載置すると共に上記木質繊維板の裏面に、同じくメラミン樹脂を80g/m²含浸した秤量80g/m²のバランズ紙を重ね合わせたのち、ホットプレスに挿入して温度180℃、圧力30kg/cm²、プレス時間60秒で熱圧し、木質繊維板の表裏面にパターン紙とバランズ紙とを一体に積層した低圧メラミン化粧板を得た。この低圧メラミン化粧板を床板サイズに小割りして複数枚の長方形の床材主体を得た後、この床材主体の裏面に溝幅が2mm、深さが3mmの凹溝を短辺に平行に且つ長さ方向に10mm間隔毎に刻設した。

【0024】さらに、テノナーを用いて、上記床材主体の直角に隣接する一方の2辺側の端面に雄突を、他方の2辺側の端面に雌突を加工して化粧面のサイズが幅150mm、長さ900mmに形成すると共に表面側の4辺稜角部に幅1mm、角度150度の糸面取り加工を施して木質化化粧床材を得た。得られた木質化化粧床材は鮮明な印刷模様を呈し、床材としての施工性、強度、耐傷性などが優れたものであった。

【0025】〔実施例2〕厚さが6mmで長さ及び幅が1830mm×920mmの木質繊維板（比重0.7）の表面に、ケヤキ板目模様を印刷し且つメラミン樹脂を60g/m²含浸した秤量60g/m²のパターン紙を載置すると共にこのパターン紙上にメラミン樹脂を40g/m²含浸したオーバーレイ紙（秤量40g/m²）を載置し、さらに上記木質繊維板の裏面に、同じくメラミン樹脂を80g/m²含浸したバランズ紙（秤量80g/m²）を重ね合わせたのち、ホットプレスに挿入して温度180℃、圧力30kg/cm²、プレス時間60秒で熱圧する

ことにより木質繊維板の表面にパターン紙とオーバーレン紙を、裏面にバランス紙を一体に積層してなる低圧メラミン化粧板を得た。この低圧メラミン化粧板を床板サイズに小割りして複数枚の長方形の床材主体を得た後、この床材主体の裏面に溝幅が2mm、深さが4mmの凹溝を短辺に平行に且つ長さ方向に10mm間隔毎に刻設した。

【0026】さらに、テノーナを用いて、上記床材主体の直角に隣接する一方の2辺側の端面に雄突を、他方の2辺側の端面に雌突を加正して化粧板のサイズが幅150mm、長さ900mmに形成すると共に表面側の4辺角部に幅1mmの凸円弧状の糸面取り加工を施すことによって木質化粧床材を得た。得られた木質化粧床材は床材としての施工性、耐磨耗性に優れ、摩擦の激しい部位での使用に耐え得るものであった。

【0027】

【発明の効果】以上のように本発明の木質化粧床材によれば、床材主体は表面にパターン紙によって硬質のメラミン含浸化粧層を形成してなる低圧メラミン化粧板からなるので、床材として要求される表面の硬度や剛性が極めて高く、耐汚染性、耐傷性、耐キャスター性等の物性に優れていて長期の使用に供することができる床材を提供ことができ、その上、低圧メラミン化粧板は剛性が高いにもかかわらず、裏面に複数条の凹溝を短辺に平行に且つ長さ方向に一定間隔毎に刻設しかつ該凹溝を床材主体の残厚が1〜3mmとなる深さまで刻設しているのので、反りが生じない上に柔軟性に富み、床下地面の不陸を吸収して精度の良い施工が可能となるものである。

【0028】さらに、凹溝が床材主体の表面から1〜3mmまで近接した深さに達しているにもかかわらず、表面に層着している剛性の高いパターン紙によって折損が生じ難く、取扱いにも優れた床材を構成でき、その上、硬度及び剛性の高いメラミン化粧層を形成している表面のパターン紙の四辺角部には糸面取り加工が施されているので、この糸面取りによって基材である木質繊維板の露出面を少なくすることができ、良好な外観を呈すると共に床材同士の接合部の足触りが良好となって歩行音がよく、且つ安全に歩行することができる。また、床材主体の基材として比重が0.6〜1.0の木質繊維板を用いているので、床材としての優れた強度及び寸法安定性を維

持することができる。

【0029】また、本発明の木質化粧床材の製造方法は、木質繊維板の表裏面に積層しているメラミン樹脂含浸パターン紙とバランス紙とを熱圧して木質繊維板に一体化させてなる大版サイズの低圧メラミン化粧板を小割りすることによって複数枚の床材主体を得るものであるから、低圧メラミン化粧板は硬化後に大きな反りが生じることではなく、その上、この低圧メラミン化粧板を小割りしてなる床材主体の裏面に該裏面からバランス紙を切断しながら表面側に向かって該床材主体の残厚が1〜3mmとなる深さの複数条の凹溝を床材主体の一边に平行に且つ該一边に直交する方向に一定間隔毎に刻設し、しかるのち、該床材主体の四方端面に実部を形成する作業工程と、表面側の四辺角部に糸面取り加工を施す作業工程とを行うので、切削機を用いて実部や糸面取り加工を行う際に、床材主体の振動が凹溝によって吸収されて実部や糸面取り加工を正確に行うことができ、表面の硬度や剛性が極めて高く、耐汚染性、耐傷性、耐キャスター性等の物性に優れた均質で品質の良い木質化粧床材を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】木質化粧床材の簡略縦断側面図、

【図2】その簡略裏面図、

【図3】異なった形状の実部に形成した木質化粧床材の簡略縦断側面図、

【図4】さらに別な形状の実部に形成した木質化粧床材の簡略縦断側面図、

【図5】糸面取り加工を施した部分の拡大断面図、

【図6】凸円弧状の糸面取り加工を施した部分の拡大断面図、

【図7】製造工程を示す簡略図、

【図8】別な形状を有する木質化粧床材の簡略平面図、

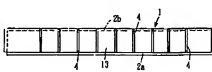
【符号の説明】

- 1 床材主体
- 2 実部
- 3 糸面取り
- 4 凹溝
- 11 基材
- 12 パターン紙
- 13 バランス紙

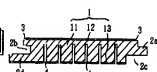
【図1】



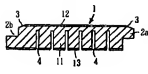
【図2】



【図3】



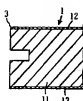
【図4】



【図5】



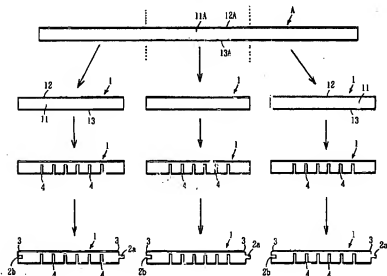
【図6】



【図8】



【図7】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2B002 AA01 AA04 AA05 AA06 AA10
 AA12 BA01 BA09 BA14 BA18
 BB04 BB06 BB12 DA01
 2B250 AA05 BA03 BA04 BA05 CA11
 DA04 EA01 EA13 EA18 FA01
 FA03 FA09 FA13 FA21 FA28
 FA31 FA33 FA37 GA03 GA05
 HA01
 4F100 AK36B AK36C AP03A BA03
 BA06 BA07 BA10B BA10C
 BA13 DB03A DC11C DD05A
 DD05C DG10B DG10C EH012
 EJ08B EJ08C EJ172 EJ263
 EJ323 EJ333 EJ422 EJ82B
 EJ82C GB08 HB00 HB31
 JA13A JA20A JK09 JK12
 JK14 YY00A